Практическое занятие №7

по учебной дисциплине «Информатика и ИКТ»

Тема 2.2 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера.

Наименование занятия: Разработка и программирование задач с использованием текстовой информации Цели работы:

- познакомиться с функциями для строковых величин;
- отработать навыки работы по разработке и программированию задач на языке Visual Basic с использованием текстовой информации.

Норма времени: 2 часа

Оснащение рабочего места: ПК, ИТК, ОС Windows, рабочая тетрадь. Техника безопасности: Правила ТБ при работе в компьютерном классе

Содержание работы

Последовательность выполнения:

- 1. Ознакомиться с содержанием работы.
- 2. Записать дату, тему и цель практического занятия.
- 3. Изучить теоретические сведения.
- 4. Выполнить задания.
- 5. Ответить на контрольные вопросы.
- 6. Сформулировать и записать вывод о проделанной работе.

Теоритические сведения

Средства Visual Basic позволяют обрабатывать не только числовую, но и текстовую информацию. При работе с текстовой информации используются строковые константы и строковые переменные – строковые величины.

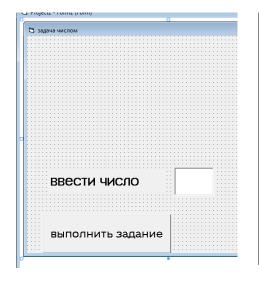
Количество символов строковой константы называют ее длиной (не более 255 символов). Текстовая константа, не содержащая символов «», называется пустой строкой.

Строковыми переменными называют величины, которым в процессе выполнения программы могут присваиваются те или иные наборы символов языка.

| Таблица функций, предназначенных для работы со строковыми величинами | | |
|--|--|-------------------------------------|
| Функция | Назначение | Примеры |
| Str (a) | Преобразовывает числовое значение переменной а в строку | a = 10 |
| | | b = 12 |
| | | Print a + b Ответ: 22 |
| | | Print Str (a) + Str (b) Ответ: 1012 |
| Val (a) | Преобразовывает строку а в числовое выражение | a = "10" |
| | | b = "12" |
| | | Print a + b Ответ: 1012 |
| | | Print Val(a) + Val(b) Ответ: 22 |
| InStr (a, b) | Осуществляет поиск подстроки b в строке a | Print InStr («Сегодня прекрасная |
| | | погода», «погода») Ответ: 20 |
| Len (a) | Определяет количество символов в строке а | Print Len («привет») Ответ: 6 |
| Left (a, n) | Копирует <i>п</i> символов из строки <i>а</i> слева | Print Left(«информатика», 6) |
| | | Ответ: информ |
| Right (a, n) | Копирует n символов из строки a справа | Print Right(«информатика», 6) |
| | | Ответ: матика |
| LTrim (a) | Удаляет пробелы, расположенные в начале строки | Print LTrim (« привет ») |
| | | Ответ: «привет » |
| RTrim (a) | Удаляет пробелы, расположенные в конце строки | Print RTrim(« привет ») |
| | | Ответ: « привет» |
| Trim (a) | Удаляет пробелы, расположенные в начале и в конце строки | Print Trim (« привет ») |
| | | Ответ: «привет» |
| Mid (a,m,n) | Копирует п символов, начиная с позиции т из строки а | Print Mid («информатика», 3, 5) |
| | | Ответ: форма |
| StrReverse | Изменяет порядок следования символов в строке на | Print StrReverse («том») |
| | обратный | Ответ: мот |

Составить программные коды к задачам:

- 1. Дано натуральное число N. Определить:
 - а) сколько цифр в числе N;
 - б) чему равна сумма его цифр;
 - в) входит ли цифра 3 в запись числа N^2 ;
 - г) приписать по единице в начало и конец записи числа
 - д) записать число наоборот.



```
Private Sub Command1_Click()
n = Text1.Text
Print "В данном числе цифр - "; Len(n)
For i = 1 To Len(n)
S = S + Val(Mid(n, i, 1))
Next i
Print "Сумма цифр данного числа="; S
If InStr(n, "3") = 0 Then
                    Print "Число 3 не содержится в записи данного числа"
                    Else
                    Print "Число 3 содержится в записи данного числа"
End If
Print "1" + n + "1"
b = ""
For i = 1 To Len(n)
b = Mid(n, i, 1) + b
Next i
Print "число наоборот - "; b
End Sub
```

2. Заменить любую букву из введенного текста на другую букву.

```
Private Sub Command1_Click()

m = ""

a = Text1.Text

b = Text2.Text

c = Text3.Text

For i = 1 To Len(a)

If Mid(a, i, 1) = b Then

m = m + c

Else

m = m + Mid(a, i, 1)

End If

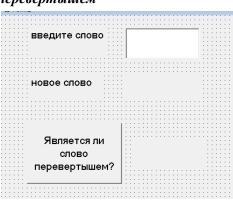
Next i

Label4.Caption = m

End Sub
```



3.Определить, является ли слово, введенное с клавиатуры, перевертышем



4.Определить сколько раз встречается данная буква в тексте

Private Sub Command1_Click() k = 0 a = Text1.Text b = Text2.Text

For i = 1 To Len(a)

If Mid(a, i, 1) = b Then k = k + 1

Next i

Label3.Caption = k

End Sub

| ввести текст |
|--------------|
| |
| ввести букву |
| :::: :::: |
| подсчитать |
| |
| |

- 5. В заданном тексте все пробелы заменит на «*» и подсчитать количество замен.
- 6. Сделайте вывод о проделанной работе.